

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 08-058472

(43) Date of publication of application : 05.03.1996

(51)Int.Cl.

B60R 1/06

(21) Application number : 06-198855

(71)Applicant : NISSAN MOTOR CO LTD

(22) Date of filing : 24.08.1994

(72)Inventor : MATSUDA SHINJI

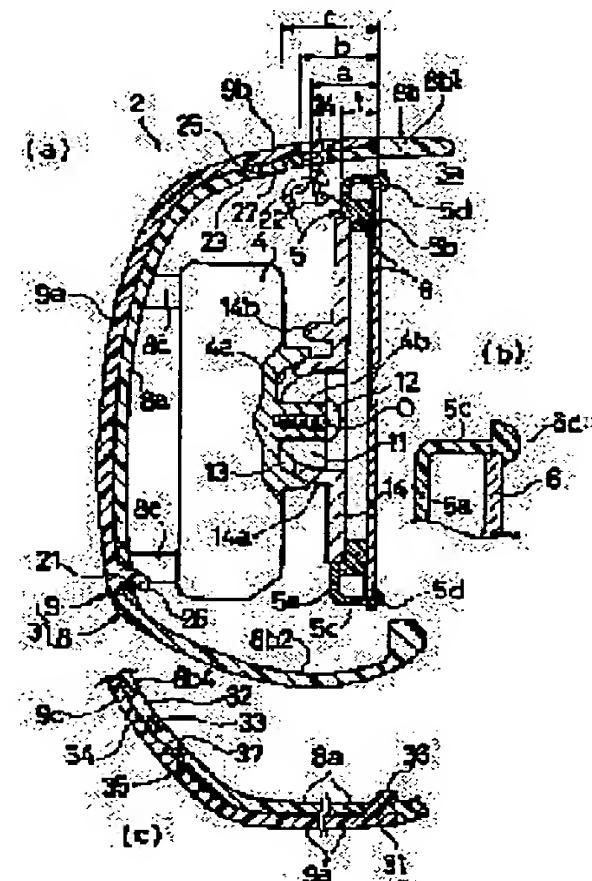
(54) DOOR MIRROR GARNISH INSTALLATION STRUCTURE

(57) Abstract:

PURPOSE: To simply and easily remove a garnish from a mirror housing main body by providing a tool engagement part to be exposed at the time when a mirror main body is operated to tilt by specified quantity in a specified direction on a movable piece.

CONSTITUTION: As a movable piece 23 is not sagged more than required at the time of sagging the movable piece 23 to the side of a mirror holding frame 5 in the state where a mirror main body 6 is operated to tilt by specified quantity in a specified direction, the movable piece 23 is prevented from being damaged by excessive force.

Additionally, as to a movable piece 33, it is sagged in the same way as the movable piece 23, a second engagement claw is pulled out of a second engagement hole provided on the movable piece 33. By such operation, it is possible to remove a garnish from a mirror housing main body.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-58472

(43) 公開日 平成8年(1996)3月5日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号
D 7447-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 OL (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-198855

(22)出願日 平成6年(1994)8月24日

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72)発明者 松田 紳二

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地日産自動車株式会社内

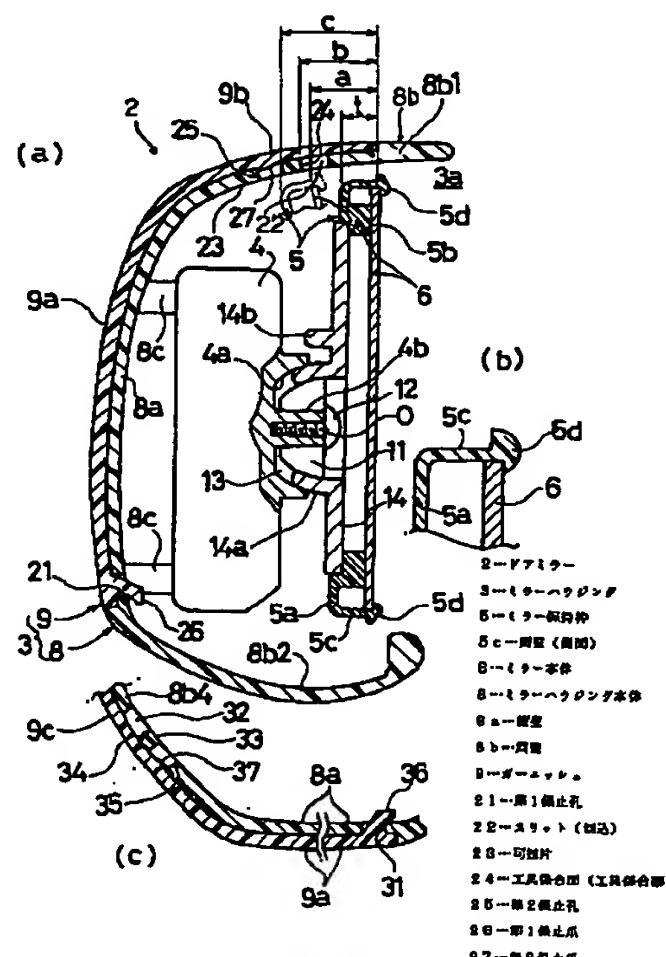
(74) 代理人 弁理士 西脇 民雄

(54) [発明の名称] ドアミラー・ガーニッシュ取付構造

(57) 【要約】

【目的】ミラーハウジング本体内に組み込まれた部品を取り外すことなく、ガーニッシュをミラーハウジング本体から簡単且つ容易に取り外すことのできるドアミラー・ガーニッシュ取付構造を提供すること。

【構成】 ガーニッシュ9が固定手段で縦壁8aと周壁8bを有するミラーハウジング本体の外表面に固定されていて、固定手段は、縦壁8aの周縁部に形成された第1係止孔21, 31と、周壁8bの第1係止孔21, 31とは反対側に位置する部分に切込22, 32を入れることにより形成された可撓片23, 33と、可撓片に形成された第2係止孔25, 35と、ガーニッシュ9に形成され且つ第1, 第2係止孔21, 31に係合する第1係止爪26, 36, 第2係止爪27, 37を備え、可撓片23, 33はミラー本体6を所定方向に所定量傾動操作させたときに露出する工具係合部を有するドアミラー・ガーニッシュ取付構造。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 縦壁と該縦壁の周縁に沿って連設された周壁からなるミラーハウジング本体の開口端部内にミラー本体が傾動操作可能に保持され、該ミラーハウジング本体の外面がガーニッシュで覆われていると共に、該ガーニッシュが固定手段で前記ミラーハウジング本体に固定されているドアミラー・ガーニッシュ取付構造において、前記固定手段は、前記縦壁の周縁部に形成された第1係止孔と、前記周壁の前記第1係止孔とは反対側に位置する部分に切込を入れることにより形成された可撓片と、該可撓片に形成された第2係止孔と、前記ガーニッシュに形成され且つ前記第1、第2係止孔に係合する第1、第2係止爪を備え、前記可撓片は前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させたときに露出する工具係合部を有することを特徴とするドアミラー・ガーニッシュ取付構造。

【請求項2】 ミラー保持枠がミラーハウジング本体内に傾動操作可能に保持され、該ミラー保持枠にミラー本体が保持されることにより、前記ミラー本体が前記ミラーハウジング本体に傾動操作可能に保持され、前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させた状態で前記可撓片を前記ミラー保持枠側に撓ませたときに、前記可撓片が前記ミラー保持枠の側面に当接可能に設けられていることを特徴とする請求項1に記載のドアミラー・ガーニッシュ取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、ガーニッシュをミラーハウジング本体の外面に着脱可能に取り付けるドアミラー・ガーニッシュ取付構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 この種のガーニッシュ取付構造を有するドアミラーとしては、例えば図7、図8に示した様なものが考えられている。

【0003】 図7において、1は自動車（車両）のフロントドアの窓部前端に取り付けられるコーナピース、1aはコーナピース1に突設されたミラー支持突部、2はミラー支持突部1aに前後回動可能に装着されたドアミラーである。

【0004】 このドアミラー2は、ミラーハウジング3と、ミラーハウジング3内に配設固定された固定フレーム4と、このミラーハウジング3の開口端部3a内に配設された樹脂製のミラー保持枠5と、ミラー保持枠5に保持されたミラー本体6と、ミラー保持枠5を固定フレーム4に傾動自在に連結している球継手7を有する。ミラーハウジング3は、ミラーハウジング本体8と、このミラーハウジング本体8の外面を覆うガーニッシュ9から構成されている。

【0005】 しかも、このミラーハウジング本体8は、

縦壁8aと、この縦壁8aの周縁に沿って形成された周壁8bから構成されている。この周壁8bは、上壁8b1、下壁8b2、基端壁8b3（コーナピース1側）、先端壁8b4から環状（筒状）に構成されている。尚、上述した固定フレーム4は、ミラーハウジング本体8のボス8cに図示しないビスで固定されている。また、ガーニッシュ9は、縦壁9aと、この縦壁9aの上縁に設けられた上壁9bと、先端壁8b4に対応して縦壁9aの縁部に設けられた端壁9cを有する。

【0006】 ミラーハウジング本体8の内面には縦壁8aの後面に開口する筒状ボス部8dが突設され、ガーニッシュ9の縦壁9aには筒状ボス部8dの穴8eに嵌合するボス部9dが突設されている。そして、ボス筒部8dの端壁8fを貫通するタップネジ10をボス部9dに螺着することで、ガーニッシュ9がミラーハウジング本体8に着脱可能に固定されている。

【0007】 ミラー保持枠5は、保持枠本体5aと、保持枠本体5aの内周に設けた突部5bと、保持枠本体5aの外周に設けた周壁5cと、周壁5cの先端に沿って設けられた係止突部5dを有する。そして、ミラー本体6は、背面の周縁部近傍の部分を突部5bに当接させると共に、前面の周縁部に係止突部5dを係合させることで、ミラー保持枠5に保持されている。尚、ミラー保持枠5の周壁5cは着脱のために多少の可撓性を持たせてある。

【0008】 また、球継手7は、固定フレーム4に設けた球面状凹部4aと、この球面状凹部4aの中央に突設されたボス部4bと、このボス部4bに嵌合され且つ球面状凹部4a内に配設された半球状体11と、ボス部4bに螺着されて半球状体11の抜け外れを阻止しているビス12を有する。この球面状凹部4aと半球状体11との間には半球状間隙13が形成されている。また、球継手7は半球状間隙13内に半球筒部14aが嵌合する可動フレーム14を有し、この可動フレーム14にミラー保持枠5が固定されている。

【0009】 この構成により、可動フレーム14の半球筒部14aが半球状間隙13内を任意の方向に回動させられることにより、ミラー保持枠5及びミラー本体6が可動フレーム14と一体に任意の方向に傾動させられる。図中、14bは可動フレーム14の上部が後方に所定量以上回動するのを規制するストッパーである。

【0010】 ところで、この様な構成のドアミラー2においては、ガーニッシュ9の色のみを車体の色に合わせる（マッチさせる）ことで、車体色に応じたミラーハウジング本体8を多数用意せず、ミラーハウジング本体8の共通化を図っている。しかも、ガーニッシュ9等に傷が付いたときには、このガーニッシュ9を新たなものと交換することにより、ドアミラー2の外観を補修できるようにしている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ガーニッシュ9を新たなものと交換する場合には、係止突部5dをミラー本体6の周縁部から外方に外して、ミラー本体6をミラー保持枠5から取り外した後、ビス12を外して半球状体11及び可動フレーム11を固定フレーム4から取り外し、更にタップネジ10を取り外す作業が必要であるため、交換作業に手間がかかるものであった。

【0012】しかも、ミラー本体6は使用時にミラー保持枠5から容易に抜け外れないようにしているため、係止突部5dをミラー本体6の周縁部から外方に外す作業は容易でなく熟練を要すると共に、この作業には専用の工具を必要とするものであり、ミラー本体5をミラー保持枠6から取り外す作業が容易ではなかった。

【0013】また、上述したようにガーニッシュ9の交換作業が面倒であるため、車体組立ライン上でドアミラーを車体に組み付ける場合には、組立ラインに沿って流れてくる車体の色に応じた色のガーニッシュ9を予めミラーハウジング本体8に組み付けたミラーハウジング3を用意しておく必要があるが、車種および車体色等の組み合わせは多数種類となり部品管理が大変である。しかも、組み付け誤りがあった場合には、即ち組立ラインに沿って流れてくる車体の色に応じた色のガーニッシュと異なる色のガーニッシュ9をミラーハウジング本体8に組み付けた場合、上述したようにガーニッシュ9の交換作業に手数を要するため、交換作業が面倒である。

【0014】そこで、この発明の目的は、ミラーハウジング本体内に組み込まれた部品を取り外すことなく、ガーニッシュをミラーハウジング本体から簡単且つ容易に取り外すことのできるドアミラー・ガーニッシュ取付構造を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するため、請求項1の発明は、縦壁と該縦壁の周縁に沿って連設された周壁からなるミラーハウジングの開口端部内にミラー本体が傾動操作可能に保持され、該ミラーハウジングの外面がガーニッシュで覆われていると共に、該ガーニッシュが固定手段で前記ミラーハウジングに固定されているドアミラー・ガーニッシュ取付構造において、前記固定手段は、前記縦壁の周縁部に形成された第1係止孔と、前記周壁の前記第1係止孔とは反対側に位置する部分に切込を入れることにより形成された可撓片と、該可撓片に形成された第2係止孔と、前記ガーニッシュに形成され且つ前記第1、第2係止孔に係合する第1、第2係止爪を備え、前記可撓片は前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させたときに露出する工具係合部を有するドアミラー・ガーニッシュ取付構造としたことを特徴とする。

【0016】また、請求項2の発明は、ミラー保持枠がミラーハウジング内に傾動操作可能に保持され、該ミラ

ー保持枠にミラー本体が保持されることにより、前記ミラー本体が前記ミラーハウジングに傾動操作可能に保持され、前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させた状態で前記可撓片を前記ミラー保持枠側に撓ませたときに、前記可撓片が前記ミラー保持枠の側面に当接可能に設けられていることを特徴とする。

【0017】

【作用】この様な請求項1の発明の構成によれば、ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させて可撓片の工具係合部を露出させ、この工具係合部にドライバー等の工具の先端を係合させて、この工具により可撓片をミラー本体側に撓ませることにより、第2係止爪が可撓片に設けた第2係止孔から抜け外れて、ガーニッシュがミラーハウジング本体から取り外せる状態となる。

【0018】また、請求項2の記載の発明によれば、工具により可撓片をミラー本体側に撓ませたときに、可撓片がミラー保持枠の周壁に当接して、可撓片が必要以上に撓むのが阻止される。

【0019】

【実施例】以下、この発明の一実施例を図1～図6に基づいて説明する。尚、上述した構成と同じ部分、類似する部分には同じ符号を付して説明する。

【0020】図3において、1は自動車（車両）のフロントドアの窓部前端に取り付けられるコーナピース、1aはコーナピース1に突設されたミラー支持突部、2はミラー支持突部1aに前後回動可能に装着されたドアミラーである。

【0021】このドアミラー2は、ミラーハウジング3と、ミラーハウジング3内に固定された固定フレーム4と、このミラーハウジング3の開口端部3a内に配設されたミラー保持枠5と、ミラー保持枠5に保持されたミラー本体6と、ミラー保持枠5を固定フレーム4に傾動自在に連結している球継手7を有する。

【0022】ミラーハウジング3は、ミラーハウジング本体8と、このミラーハウジング本体8の外面を覆うガーニッシュ9から構成されている。

【0023】しかも、このミラーハウジング本体8は、縦壁8aと、この縦壁8aの周縁に沿って形成された周壁8bから構成されている。この周壁8bは、上壁8b1、下壁8b2、基端壁8b3（コーナピース1側）、先端壁8b4から環状（筒状）に構成されている。尚、上述した固定フレーム4は、ミラーハウジング本体8のボス8cに図示しないビスで固定されている。

【0024】また、ガーニッシュ9は、縦壁9aと、この縦壁9aの上縁に設けられた上壁9bと、先端壁8b4に対応して縦壁9aの縁部に設けられた端壁9cを有する。

【0025】このガーニッシュ9はミラーハウジング本体8に固定手段を介して着脱可能に取り付けられている。この固定手段は、上下の部分を固定する第1固定手

段と横の部分を固定する第2固定手段を有する。

【0026】第1固定手段は、ミラーハウジング本体8の縦壁8aの周縁部である下縁部の左右に形成された第1係止孔21, 21と、周壁8bの第1係止孔21とは反対側に位置する部分すなわち上壁8b1と縦壁8aに跨って設けられたコ字状でスリット(切込)22と、このスリット22を入れることにより形成され且つ下端が縦壁8aと一体の可撓片23と、可撓片23の先端部に設けられた傾斜する工具係合面24と、可撓片23に形成された第2係止孔25を有する。尚、スリット22及び可撓片23は縦壁8aの左右方向の略中央に位置して設けられている。

【0027】また、第1固定手段は、ガーニッシュ9の縦壁9aの下端部内面に設けられ且つ第1係止孔21, 21に係合する第1係止爪26, 26と、ガーニッシュ9の上壁9bに設けられ且つ第2係止孔25に係合する第2係止爪27を有する。尚、第1係止爪21は鉤状に形成され、第2係止爪27は三角突部状に形成されている。

【0028】第2固定手段は、図1(a), 図3, 図4に示した如くミラーハウジング本体8の縦壁8aの周縁部である基端縁部(コーナーピース1側)の上下に形成された第1係止孔31, 31と、周壁8bの第1係止孔31とは反対側に位置する部分すなわち先端壁8b4と縦壁8aに跨って設けられたコ字状でスリット(切込)32と、このスリット32を入れることにより形成され且つ下端が縦壁8aと一体の可撓片33と、可撓片33の先端部に設けられた傾斜する工具係合面34と、可撓片33に形成された第2係止孔35を有する。尚、スリット32及び可撓片33は縦壁8aの左右方向の略中央に位置して設けられている。

【0029】また、第2固定手段は、ガーニッシュ9の縦壁9aの下端部内面に設けられ且つ第1係止孔31, 31に係合する第1係止爪36, 36と、ガーニッシュ9の端壁9cに設けられ且つ第2係止孔35に係合する第2係止爪37を有する。尚、第1係止爪31は鉤状に形成され、第2係止爪37は三角突部状に形成されている。

【0030】ミラー保持枠5は、保持枠本体5aと、保持枠本体5aの内周に設けた突部5bと、保持枠本体5aの外周に設けた周壁5cと、周壁5cの先端に沿って設けられた係止突部5dを有する。そして、ミラー本体6は、背面の周縁部近傍の部分を突部5bに当接させると共に、前面の周縁部に係止突部5dを係合させることで、ミラー保持枠5に保持されている。尚、ミラー保持枠5の周壁5cは着脱のために多少の可撓性を持たせてある。

【0031】また、球継手7は、固定フレーム4に設けた球面状凹部4aと、この球面状凹部4aの中央に突設されたボス部4bと、このボス部4bに嵌合され且つ球

面状凹部4a内に配設された半球状体11と、ボス部4bに螺着されて半球状体11の抜け外れを阻止しているビス12を有する。この球面状凹部4aと半球状体11との間には半球状間隙13が形成されている。また、球継手7は半球状間隙13内に半球筒部14aが嵌合する可動フレーム14を有し、この可動フレーム14にミラー保持枠5が固定されている。

【0032】尚、可動フレーム14は、固定フレーム4に保持された図示しない電動モータ等の駆動手段で任意の方向に傾動操作可能に設けられている。

【0033】この駆動手段により可動フレーム14を任意の方向に傾動操作させると、可動フレーム14の半球筒部14aが半球状間隙13内を任意の方向に回動させられることにより、ミラー保持枠5及びミラー本体6が可動フレーム14と一緒に任意の方向に傾動させられる。図中、14bは可動フレーム14の上部が後方に所定量以上回動するのを規制するストッパーである。

【0034】尚、図1(a)において、ミラー保持枠5の回動中心Oから係止突部5dの最外端までの距離をLとすると、ストッパー14bが固定フレーム4に当接するまで図1中反時計方向に回動させたとき(ミラー本体6を所定量傾動操作させたとき)のミラー保持枠5の最外端の移動距離aは、

$$a = L \tan \theta$$

(但し、 θ (図2参照)はミラー本体6の境面の作動角度(通常は5~10度)で求められる。

【0035】ここで、
t ; ミラー保持枠5の周壁5cの背面から係止突部5dの背面までの距離
b ; ミラー本体6の垂直な位置(初期位置)の係止突部5d背面から可撓片23の先端までの距離

c ; ミラー本体6の垂直な位置(初期位置)の係止突部5d背面からミラー本体6が最大量傾斜させられたときのミラー保持枠5の背面までの距離
とすると、これらa, b, cの関係は、

$$c > b > a$$

となるように設定されている。

【0036】この条件により、可撓片23の工具係合面24(工具係合部)は、可動フレーム14及びミラー本体6を所定量傾動操作させたときに、即ち、ストッパー14bが固定フレーム4に当接するまで図1中反時計方向に回動させたときに露出するようになっている。その上、この位置で、即ちミラー本体6を所定量傾動操作させた状態で、可撓片23を前記ミラー保持枠5側に撓ませたときに、可撓片23がミラー保持枠5の周壁の側面に当接可能に設けられている。この様な条件は、可撓片33, 工具係合面34についても同じに設定されている。

【0037】次に、この様な構成のドアミラーのガーニッシュ取付構造の作用を説明する。この構成によれば、

図示しない駆動手段により可動フレーム14を任意の方向に傾動操作させると、可動フレーム14の半球筒部14aが回動中心Oを中心に半球状間隙13内を任意の方向に回動させられることにより、ミラー保持枠5及びミラー本体6が可動フレーム14と一緒に任意の方向に傾動させられる。

【0038】従って、この傾動操作により、可動フレーム14及びミラー本体6を所定方向に所定量傾動操作させたときに、即ち、可動フレーム14を図1中反時計方向に回動させてストッパー14bを図5のごとく固定フレーム4に当接させたときに（図1、2では破線の位置）、可撓片23の工具係合面24（工具係合部）は、露出させられる。

【0039】この状態で、この工具係合面24にドライバ40（工具）の先端を係合させて、この工具により可撓片をミラー本体6側に図6のごとく撓ませることにより、第2係止爪が可撓片に設けた第2係止孔から抜け外れて、ガーニッシュがミラーハウジング本体から取り外せる状態となる。

【0040】この位置、即ちミラー本体6を所定方向に所定量傾動操作させた状態では、可撓片23を前記ミラー保持枠5側に撓ませたときに、可撓片23がミラー保持枠5の周壁5cの側面に当接させられて、可撓片23が必要以上に撓ませられることはないので、可撓片23が無理な力で破損させられるようなことが未然に防止される。

【0041】また、同様にして可撓片33についても可撓片23と同様にして撓ませ、第2係止爪を可撓片33に設けた第2係止孔から抜け外す。

【0042】この様な操作により、ガーニッシュをミラーハウジング本体から取り外すことができる。

【0043】従って、構成のドアミラー2においては、ガーニッシュ9の色のみを車体の色に合わせる（マッチさせる）ことで、車体色に応じたミラーハウジング本体8を多数用意せず、ミラーハウジング本体8の共通化を図ることができる。しかも、ガーニッシュ9等に傷が付いたときには、このガーニッシュ9を新たなものと交換することにより、ドアミラー2の外観を補修できる。

【0044】

【効果】以上説明したように、請求項1の発明は、ガーニッシュをミラーハウジング本体の背面に固定する固定手段が、前記縦壁の周縁部に形成された第1係止孔と、前記周壁の前記第1係止孔とは反対側に位置する部分に切込を入れることにより形成された可撓片と、該可撓片に形成された第2係止孔と、前記ガーニッシュに形成され且つ前記第1、第2係止孔に係合する第1、第2係止爪を備え、前記可撓片は前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させたときに露出する工具係合部を有する構成としたので、ミラーハウジング本体内に組み込まれた部品を取り外すことなく、ガーニッシュをミラーハウ

ジング本体から簡単且つ容易に取り外すことのできる。

【0045】この様にガーニッシュの交換作業が簡易であるため、車体組立ライン上でドアミラーを車体に組み付ける場合には、組立ラインに沿って流れてくる車体の色に応じた色のガーニッシュを予めミラーハウジング本体に組み付けたミラーハウジングを用意しておく必要はなく、しかも、組み付け誤りがあった場合には、即ち組立ラインに沿って流れてくる車体の色に応じた色のガーニッシュと異なる色のガーニッシュをミラーハウジング本体8に組み付けた場合でも、ガーニッシュの交換作業に手数を要しないため、交換作業が用意である。

【0046】また、請求項2の発明は、ミラー保持枠がミラーハウジング本体内に傾動操作可能に保持され、該ミラー保持枠にミラー本体が保持されることにより、前記ミラー本体が前記ミラーハウジング本体に傾動操作可能に保持され、前記ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させた状態で前記可撓片を前記ミラー保持枠側に撓ませたときに、前記可撓片が前記ミラー保持枠の側面に当接可能に設けられている構成としたので、ミラー本体を所定方向に所定量傾動操作させた状態で、可撓片を前記ミラー保持枠側に撓ませたときに、可撓片がミラー保持枠の周壁の側面に当接させられて、可撓片が必要以上に撓ませられることはないので、可撓片が無理な力で破損させられるようなことが未然に防止される。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)はこの発明に係るガーニッシュ取付構造を備えるドアミラーの断面図、(b)は(a)の部分拡大図、(c)はドアミラーの第2固定手段の断面図である。

【図2】図1に示したミラー保持枠及びミラー本体の傾斜角度説明図である。

【図3】図1、2のミラーハウジング本体とガーニッシュを背面側から見た分解斜視図である。

【図4】図3の要部拡大説明図である。

【図5】図1～図3に示したドアミラーのガーニッシュ取り外し作業説明図である。

【図6】図1～図3に示したドアミラーのガーニッシュ取り外し作業説明図である。

【図7】従来のガーニッシュ取付構造を備えるドアミラーの部分分解斜視図である。

【図8】図7の部品を組み付けた状態でのドアミラーの断面図である。

【符号の説明】

2…ドアミラー

3…ミラーハウジング

5…ミラー保持枠

5c…周壁（側面）

6…ミラー本体

8…ミラーハウジング本体

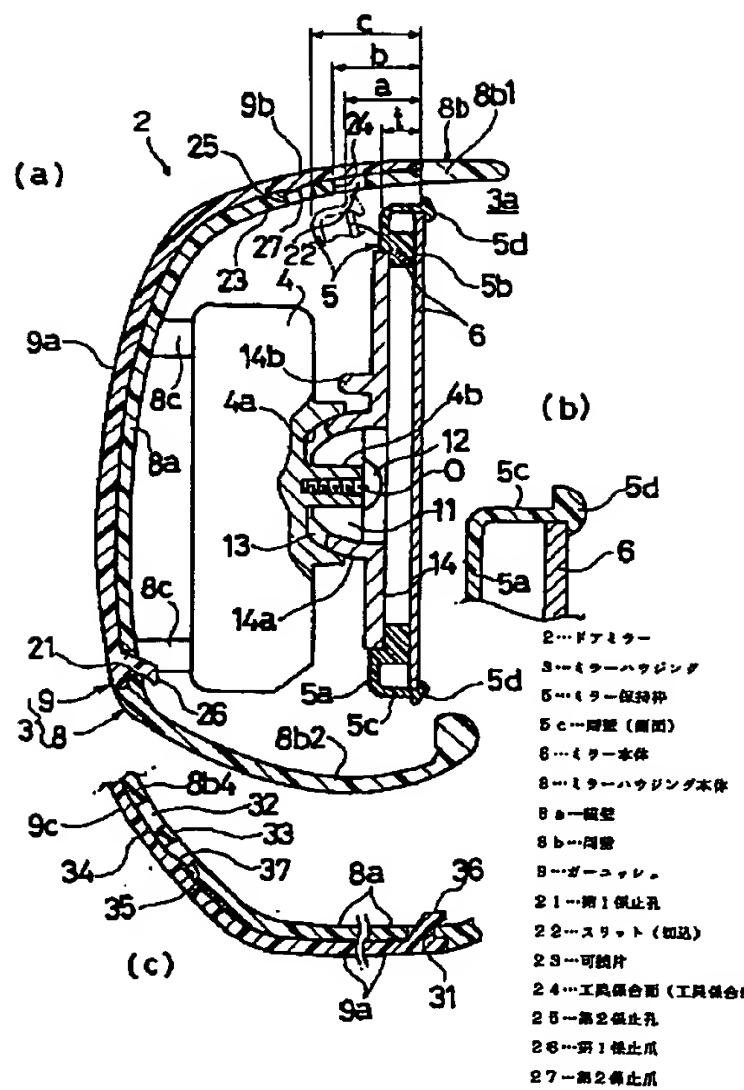
8a…縦壁

8b…周壁

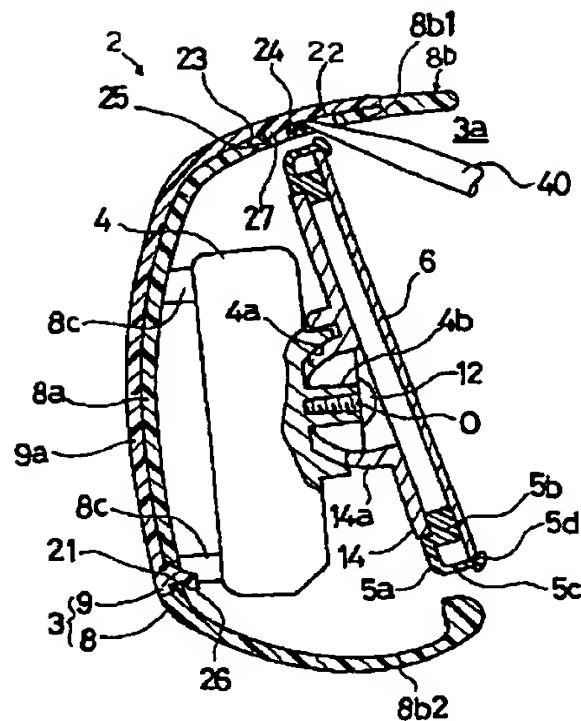
9 … ガーニッシュ
 21 … 第1係止孔
 22 … スリット (切込)
 23 … 可撓片
 24 … 工具係合面 (工具係合部)
 25 … 第2係止孔
 26 … 第1係止爪
 27 … 第2係止爪

31 … 第1係止孔
 32 … スリット (切込)
 33 … 可撓片
 34 … 工具係合面 (工具係合部)
 35 … 第2係止孔
 36 … 第1係止爪
 37 … 第2係止爪

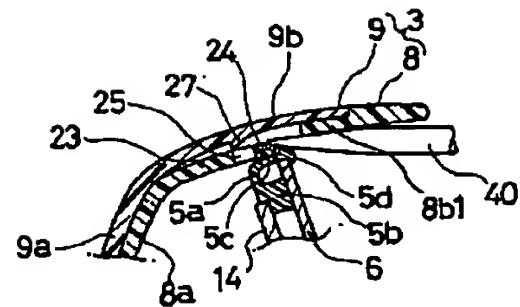
【図1】



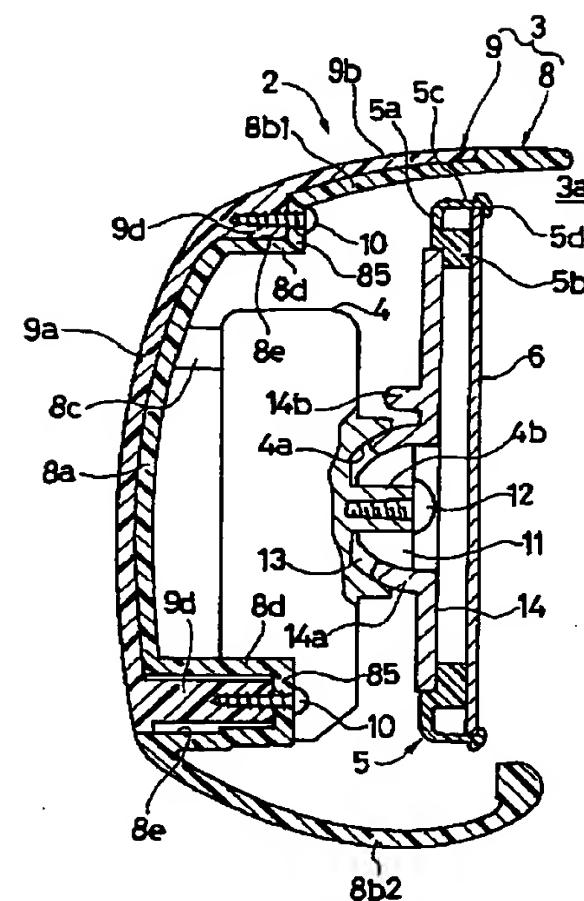
【図5】



【図6】



【図8】



【図7】

